

Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Lucie Kozielová

Název práce: Charakterizace nukleosid-N-ribohydrolasy 2b z kukuřice seté

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	ucelenost a aktuálnost rešeršní části práce	4
2	kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	3
3	naplnění cílů práce	5
4	logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	4
5	úplnost popisu používaných metodik a postupů	3
6	úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	3
7	adekvátnost interpretace získaných výsledků a jejich diskuse	3
8	výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
9	grafická úprava textu a obrázků	4
10	jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	3
11	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	4
12	správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	4
Celkem bodů		45

max
60

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Charakteristickým rysem celé předložené bakalářské práce jsou často použité nesrozumitelné a nejednoznačné formulace. V textu je řada gramatických a formálních chyb. Při sepisování následných odborných prací (např. diplomové práce) doporučuji autorce si práci vždy s časovým odstupem znovu několikrát přečíst a upravit, a tak se vyvarovat vytvoření nesrozumitelného textu, který pak vyvolává dojem, že autor textu plně nepochopil danou problematiku.

Např. v teoretické části:

- „*T. vivax* má dimerní strukturu, dvě aktivní místa v podobě Ca^{2+} iontu...“,
- „...katalýza inosinu probíhá v důsledku narušení substrátu k oxoniovým kationtům až k jeho destabilizaci.“,
- „Dosud jsou technicky specifické dvě aktivní místa, která vyvolávají až padesátinásobně větší katalytickou účinnost enzymu vůči inozinu, z čehož vyplývá, že

IU-NH se vyznačují katalytickou triádou složenou z histidinu a dvou zbytků tyrosinu“(str 13-16).

- V textu je na str.18 zavedena zkratka PRPP pro fosforibosylpyrofosfát a na str autorka zmiňuje aktivitu enzymu PRPP.

v části materiál a metody a výsledkové části:

- , např. „Tento proces je zaštitěn přes kolonu His select kobaal gel...“
- “ Formulace textu na str 35 „...začínající Vmax nebo Vlim...” V textu se doporučuje uvádět jednotně lim.
- Str. 32 Nesrozumitelně z pohledu jednotlivých vzorků je popsána část 4.4.3 příprava vzorků pro elektroforézu. Jak se odebírala nerozpustná frakce - 50μl? Může obsahovat i enzym, který je v supernatantu?
- Úspěšnost a průběh purifikace enzymů bývá charakterizován v purifikační tabulce. Můžete ze svých měření purifikační tabulku pro oba enzymy vytvořit?
- V části metody není uvedeno složení reakčního pufru a koncentrace substrátu používaná pro stanovení aktivity enzymu.
- Chybí přesnější informace - např str.39, obr13 koncentrace substrátu.
- Při charakterizaci poměru Vlim/Km je nutné i v textu uvádět jednotky, zde jsou uvedeny v tabulce % nebo ještě lépe by bylo uvádět v tomto případě rel.jednotky.
- V diskusi jsou zejména souhrnně zopakovány výsledky. Chybí např porovnání molekulové hmotnosti studovaného enzymu z kukuřice s enzymy z jiných zdrojů. Naopak se autorka správně věnovala porovnání kinetických vlastností jednotlivých NHR. Ale opět je nutné být důslednější při uvádění informací – str 43. Jaká mutace Yeik má silný vliv na hydrolýzu inosinu?
- Doporučovala bych vytvořit z důvodů přehlednosti tabulku NHR z různých rostlinných zdrojů s uvedením preference jednotlivých substrátů.

Závěr: práci doporučuji / nedoporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 22.8.2013

Podpis

Hodnocení:

- A- 56-60
- B- 51-55
- C- 46-50
- D- 41-45
- E- 36 -40
- F- 35 a méně